

# Implicaciones orgánicas y beneficios del ejercicio físico

**1.** Sistema cardiovascular: Corazón, arterias y venas. Aporta oxígeno y nutrientes al organismo a través de la sangre. Cuando se realiza ejercicio físico aumenta la necesidad de oxígeno y nutrientes, sobre todo en los músculos. Para aportar más oxígeno hace falta más sangre en los músculos y por eso el corazón late con más frecuencia y las arterias se dilatan y aumenta el número de capilares para transportar más rápido la sangre. Esto mejora el funcionamiento del corazón y aumenta el volumen de sangre que se expulsa en un latido. **2.** Sistema respiratorio: Pulmones y vías respiratorias. Toma el oxígeno del aire, lo aporta a la sangre, y expulsa el anhídrido carbónico. Como el músculo necesita más oxígeno el sistema respiratorio aumenta la frecuencia y el volumen respiratorio. El aumento de volumen es la primera mejora que provoca el ejercicio físico y ocasiona una disminución de la frecuencia respiratoria. La segunda mejora es el aumento de la capacidad del sistema cardiorrespiratorio en el transporte de oxígeno y la mayor eficacia del músculo. Ocasiona un mejor aprovechamiento del mecanismo de respiración. **3.** Aparato locomotor: Músculos ponen en funcionamiento las palancas corporales, constituidas por los huesos y las articulaciones (elementos pasivos). Los ligamentos de las articulaciones y los tendones de los músculos hacen la sujeción activa del conjunto y permiten el movimiento. El ejercicio físico aumenta el grosor del músculo y sus fibras (hipertrofia muscular) y mejora la calidad de las fibras y de los tendones. Los ligamentos y tendones fortalecidos son más resistentes, con menos riesgo de lesión. El ejercicio físico contribuye al crecimiento óseo. **4.** Sistema nervioso: Subsistema central, periférico y vegetativo. Mantiene activos los órganos. Cerebro: principal; mecanismos de percepción y ejecución. Activa la relajación y contracción de las fibras, posibilitando el movimiento útil y preciso. Para ello cuenta con unos receptores que informan al cerebro de las sensaciones a través de los sentidos y los músculos; y con un mecanismo de ejecución en los músculos que hacen efectivas las órdenes del cerebro. Produce un incremento de la velocidad de transmisión de información.